

**Příloha k protokolu o SZZ č.**

**Vysoká škola:** JU Pedagogická fakulta

**Katedra:** matematiky

**Datum odevzdání posudku:** 17. 1. 2011

**Diplomant:** Alice DOHNALOVÁ

**Aprobace:** M-VT/SŠ

**Recenzent diplomové práce:**

RNDr. Helena Binterová, Ph.D.

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Heronovské trojúhelníky

(téma)

Předložená diplomová práce je věnována výuce geometrie na střední škole a to její jedné speciální kapitole. Představuje jakýsi návrh učebního textu, včetně vzorově řešených příkladů a příkladů k procvičení. Autorka, i přes svou malou zkušenost s vyučováním matematice, vhodně řadí úlohy podle obtížnosti za sebou a navíc připojila ke každé vzorové úloze řešení nebo důkaz úlohy. Tato řešení jsou vhodně doprovázena obrázky, či krokovým vysvětlením postupu úvah, vedoucích ke správnému výsledku. Všechny vybrané úlohy jsou velice zajímavé a budou tak vhodným doplňkem práce v klasických hodinách matematiky.

Diplomová práce představuje ucelený materiál, který nebylo jistě snadné vytvořit, vezmeme-li v úvahu malou pedagogickou praxi diplomantky. K vyřešení diplomového úkolu by potřeba prostudovat velké množství odborné literatury, kterou až na výjimky autorka cituje a z rozsahu uvedených témat je zřejmá i náročnost zpracování diplomového úkolu. Práce je rozdělená do tří částí. V první autorka přináší výklad známých pojmů z geometrie, ve druhé se stručně zmiňuje o Heronovi Alexandrijském a třetí část práce je vlastní učební pomůcka pro výuku geometrie na SŠ, zejména však gymnázia, a to spíše pro zájmové semináře.

Práce má dobrou grafickou úroveň a oceňuji i pěknou sazbu matematického textu (až na výjimky).

Některé nedostatky práce

Ocenila bych, kdyby autorka aspoň některé příklady (nebo kapitolu) vyzkoušela se studenty SŠ a získala tak vlastní pohled, ověřený konkrétní didaktickou zkušeností.

Otázky pro autorku DP

Str. 12 ... co je v textu  $x$  ... na obrázku není vyznačeno. Budou se studenti orientovat? ( na str. 26 je to již mnohem lépe vyřešeno a vysvětleno)

Pozná student z vašeho vysvětlení str. 36 *Podle věty 3.1 víme, že...* je vysvětlení dostačující? Věta 3.1 řeší výšku a obsah. Možná více rozvést?

Jak student porozumí zápisu věty str. 46<sup>5</sup> *Trojúhelník ABC je tedy ... (12,5,13)*?

Některé překlepy a nepřesnosti

Str. 40 sazba svorky? A i dále

Str. 34 sazba matematiky (např. zde) –  $c/S$  a hned vedle  $c|S$  ...poznají studenti o co jde? Nešly by zlomky v celé práci sázet jako zlomky?

Str. 32 budou zde studenti vědět, co je primitivní trojúhelník, není to vysvětleno (až později)

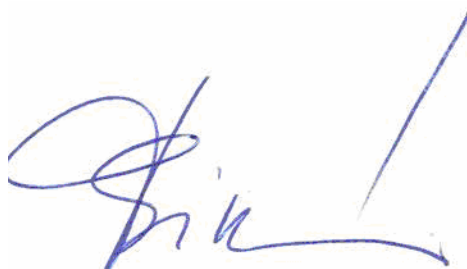
Str. 37 chybí závorka

Autorka prokázala schopnost zpracovat obtížný materiál a vytěžit z něj maximum informací.

Práce je věcně správná, mohla by být pro vyučující matematiky nebo pro studenty PF vhodným studijním materiálem. Uvedené nedostatky nemají vliv na kvalitu diplomové práce.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení **velmi dobře**.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: velmi dobře.



Podpis recenzenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 17. 1. 2011

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------